

**RINGKASAN**

**PENGARUH PEMBERIAN MADU DAN *SILVER SULPHADIAZINE*  
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR DERAJAT II PADA  
TIKUS PUTIH JANTAN**

**Penelitian Eksperimental Laboratorik**

**Mirfandi Amirsyah**

Lebih dari satu juta kejadian luka bakar terjadi setiap tahun di Amerika Serikat. Umumnya luka bakar yang terjadi adalah luka minor yang tidak atau sedikit memerlukan intervensi terapi namun sekitar 50.000 orang dirawat di rumah sakit karena luka bakar. Sebanyak 60% memerlukan perawatan intensif dan 20.000 diantaranya mengalami setidaknya luka bakar pada 25% dari luas total permukaan tubuh (Longo *et al*, 2012). Banyak permasalahan yang terjadi pada penyembuhan luka bakar, baik pada fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi (Moenadjat *et al*, 2009).

Teknik penanganan luka bakar menggunakan *silver sulphadiazine* tidak dapat menyediakan lingkungan yang sesuai untuk penyembuhan luka. Efek samping penggunaan *silver sulphadiazine* dapat menyebabkan toksisitas pada fibroblas, hambatan epitelisasi, dan diskolorasi kulit, sehingga penyembuhan luka menjadi terhambat. Penulis ingin mencari alternatif bahan lain yang dapat digunakan dalam tata laksana luka bakar. Salah satu bahan yang telah lama digunakan untuk terapi luka bakar adalah madu. Banyak penelitian klinik yang telah dilakukan mengenai pengaruh madu pada penyembuhan luka (Molan, 2006; Barui *et al*, 2010). Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa madu dapat digunakan untuk tata laksana luka bakar.

Penelitian klinik tersebut tidak dapat dilakukan pemeriksaan histopatologis untuk mengevaluasi keberhasilan penyembuhan luka (Molan, 2006). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis adanya perbedaan jumlah sel fibroblas,

kerapatan sabut kolagen, dan epitelisasi pada penyembuhan luka bakar derajat II menggunakan madu dan *silver sulphadiazine*.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental laboratorik dengan menggunakan rancangan penelitian *The Randomized Post Test Only Control Group Design* (Ueno, *et al.*, 2001; Harianto, 2005; Zainuddin, 2000). Besar sampel keseluruhan 45 ekor tikus putih jantan yang dirandomisasi menjadi tiga kelompok besar menurut perlakuan yang diberikan. Setiap kelompok perlakuan dibagi menjadi lima sub kelompok menurut hari pengambilan data. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Biokimia FK Unair untuk pemeliharaan, pembiakan dan perlakuan hewan percobaan serta pengambilan jaringan. Preparasi jaringan dan pengambilan data penelitian dilakukan di laboratorium Anatomi Histologi FK Unair. Waktu penelitian direncanakan bulan Februari 2014.

Ada perbedaan bermakna jumlah sel fibroblas pada hari ke-9 antara kelompok kontrol dengan kelompok madu dan kelompok *silver sulphadiazine* dengan kelompok madu. Ada perbedaan bermakna jumlah sabut kolagen hari ke-9 antara kelompok kontrol dengan kelompok madu dan kelompok *silver sulphadiazine* dengan kelompok madu, pada hari ke-12 *silver sulphadiazine* dan kelompok kontrol dengan kelompok madu, serta pada hari ke-15 antara kelompok kontrol dengan kelompok *silver sulphadiazine* dan kelompok *silver sulphadiazine* dengan kelompok madu. Ada perbedaan bermakna tebal epitel pada hari ke-15 antara kelompok kontrol dengan kelompok *silver sulphadiazine* dan kelompok *silver sulphadiazine* dengan kelompok madu.

Madu dapat digunakan sebagai bahan alternatif obat alam untuk pengobatan luka bakar derajat II yang ekonomis, efektif, dan efisien, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan pembuatan produk obat yang mengandung madu dalam bentuk sediaan yang lebih baik, contohnya dalam bentuk gel, unguentum, emplastrum, guttae, dan lain-lain.